

ABSTRACT

Dari data yang tersedia, sumur SP-X1 diketahui mempunyai nilai *productivity indeks* sebesar 2,03 Bfpd/Psi dengan laju alir maksimal sebesar 345,79 Bfpd dan aktual rate sebesar 119 Bfpd, Kadar Air sebesar 87,39 %, dengan nett oil sebesar 15 Bopd, efisiensi volumetris pompa pada kondisi terpasang adalah 44,54 %, sedangkan pada sumur NP-X2 mempunyai nilai *productivity indeks* sebesar 2,56 Bfpd/Psi dengan laju m

Q maksimal sebesar 538,87 Bfpd dan aktual rate sebesar 190 Bfpd, Kadar Air sebesar 85,78 %, dengan nett oil sebesar 27 Bopd, efisiensi volumetris pompa pada kondisi terpasang adalah 57,24 %, dari data tersebut efisiensi volumetrisnya tergolong masih dapat dilakukan peningkatan, sehingga sumur SP-X1 dan NP-X2 perlu dilakukan optimasi.

Optimasi pompa sucker rod dapat dilakukan dengan mengubah parameter *S (stroke length)* dan *N (kecepatan pemompaan)* dan *setting depth* pompa sesuai kondisi sumur saat dilakukan penelitian sehingga mendapatkan laju produksi secara optimum pada sumur tersebut.

Dari hasil perhitungan dari sumur SP-X1 diharapkan berproduksi pada laju alir 250 BFPD sehingga disarankan pompa anggur disetting dengan *stroke length* 48 inch dan kecepatan pemompaan 11 SPM dengan *setting depth* pompa pada kedalaman (PSD) 1350,18 ft sehingga didapatkan efisiensi volumetris pompa sebesar 84,36 %, Sedangkan sumur NP-X2 diharapkan dapat berproduksi pada laju alir 268 BFPD dengan *stroke length* 48 inch dan kecepatan pemompaan 9 SPM dan PSD pada kedalaman 1579,95 ft sehingga didapatkan efisiensi volumetris pompa sebesar 78,45 %.